

**TECHNIQUE D'OBSERVATION DES ARAIGNÉES
DU GENRE LEPTYPHANTES
(FAM. ARGIOPIDAE)**

Par E. DRESCO et M. HUBERT

L'identification des petites espèces du genre *Leptyphantes* comporte l'examen du bulbe avec l'étude du paracymbium et de la lamelle caractéristique (♂), et de l'épigyne ainsi que de la vulva (♀).

I. — EXAMEN A LA LOUPE BINOCULAIRE.

a) *sans décoloration*. — × 150 maximum environ. — Mise en équilibre de l'animal : certains examens — pièces accessoires du bulbe (♂) et épigyne de profil (♀) — obligent à placer l'animal en position instable et... durable. Nous utilisons la technique suivante : remplir le fond d'une boîte de Pétri avec une couche de gélatine glycéinée d'une épaisseur de 2 à 3 mm ; lorsqu'elle est solidifiée, en liquéfier une partie avec une aiguille chauffée ; dans cette partie liquide placer l'animal en équilibre, puis le submerger avec de l'eau distillée bien froide, tout en conservant l'angle d'examen ; la gélatine devient solide et l'animal reste ainsi dans la position propice à l'observation. Celle-ci se fait sous liquide. Pour le démontage voir plus loin.

b) *avec décoloration*. — Lorsque les pièces à examiner sont très noires, il y a avantage à décolorer.

La pièce à examiner est séparée de l'animal :

♂. — bulbe : détacher la patte-mâchoire au niveau trochanter/fémur.

♀. — découper l'épigyne sous alcool ; enlever au maximum les tissus de l'abdomen.

Décoloration. — Sur platine chauffante, mettre dans un verre de montre du chloral acétique de Marc André ; le chauffer presque jusqu'à ébullition ; sortir la pièce à examiner en passant directement de l'alcool de collection (75°) dans le chloral chaud — laisser cinq minutes¹ — remettre en alcool à 75°.

1. Ce temps de *cinq minutes* est très important ; il correspond à l'examen des *Leptyphantes*, car au bout de ce temps, le bulbe ♂ est légèrement décoloré, il n'est pas en turgescence, mais il se trouve légèrement « disloqué » et les pièces accessoires du bulbe sont détachées l'une de l'autre tout en restant solidaires. Pour les ♀, cinq minutes suffisent pour éclaircir l'épigyne et en permettre l'examen à fort grossissement.

Examen. — a) sur gélatine glycinée.

Ne concerne que l'étude du bulbe ♂, et permet l'examen de la lamelle caractéristique en plan, et ensuite celui du paracymbium (ces deux pièces n'étant pas situées sur le même plan).

b) en préparation provisoire, sur lame, avec ou sans lamelle, dans la glycérine (♂ ou ♀); on passe directement de l'alcool dans la glycérine.

II. — EXAMEN AU MICROSCOPE.

Décoloration obligatoire.

Examen. — Les préparations provisoires à la glycérine permettent de forts grossissements, mais les pièces à examiner étant épaisses (bulbes et épigynes), il y a lieu de bien contrôler la distance frontale de l'objectif, car il y a risque d'écrasement.

Le montage en préparation définitive est le suivant : préparer une lame, déposer en son milieu une grosse goutte de gomme au chloral de Marc André, sortir la pièce du chloral ou de l'alcool et la passer directement dans la gomme. Déposer une goutte de gomme sur la lamelle et recouvrir la pièce.

La gomme au chloral, en séchant, éclaircit encore un peu les pièces et absorbe les bulles d'air, à condition qu'elles ne soient pas nombreuses.

Nos épigynes sont toujours préparées face ventrale côté lamelle.

Distance frontale. — La distance frontale d'un objectif à sec peut être augmentée : en mettant une goutte d'eau distillée entre la lamelle et l'objectif ; l'examen se fait donc en « immersion à eau » : il y a une amélioration dans l'éclairage, et surtout augmentation de la distance frontale de l'objectif.

Nous nous servons également d'objectifs à « immersion à eau », et l'eau distillée qui, en séchant, ne laisse aucun résidu, peut être employée sur des préparations provisoires ou sur des préparations fraîches, ce qui n'est pas le cas pour l'huile de cèdre qui est difficile à éliminer ; c'est la raison pour laquelle nous ne nous servons pas d'objectifs à immersion homogène pour ces genres d'examens.

Remarques. — Les indices de réfraction sont les suivants :

Air	n = 1
Eau.....	n = 1,33
Huile de Cèdre.....	n = 1,515
Verre	n = 1,5

Le temps de décoloration est très important et doit être déterminé pour chaque groupe d'animaux à étudier. Le temps donné ici convient pour les *Leptyphantes*, les *Centromerus*, les *Leptonetidae*, mais n'est pas suffisant, par exemple, pour l'examen des vulva de *Tegenaria* ou d'*Amaurobius*.

Nous rappelons les compositions de :

Chloral acétique de Marc André :

Eau distillée.....	30 cc
Hydrate de chloral.....	40 gr
Acide acétique cristallisable.....	30 cc

Gomme au chloral de Marc André :

Eau distillée.....	50 cc
Hydrate de chloral.....	200 gr
Glycérine.....	20 gr
Gomme arabique.....	30 gr

Démontage. — Il y a quelques précautions à prendre pour le démontage des pièces de la gélatine glycinée, surtout lorsque l'animal est entier et en équilibre sur ses pattes en partie noyées dans la gélatine. Il ne faut pas essayer de tirer sur l'animal pour le dégager : les pattes restent dans la gélatine. Il faut chauffer légèrement et sortir l'animal lorsque la gélatine est liquide. Si des traces de gélatine restent sur l'animal, passer à l'alcool, ou mieux au chloral à froid ou à chaud. La dissolution de la gélatine dans ce dernier cas est immédiate.

Nous rappelons que la distance frontale d'un objectif indiquée par le constructeur est la distance de la lentille frontale jusqu'au-dessus de la lamelle recouvrant la préparation (épaisseur de cette lamelle 17/100 mm).

Nous rappelons également que le grossissement optimum s'obtient en multipliant l'ouverture numérique par 750 ; l'oculaire est alors choisi en fonction du grossissement total.

Nous utilisons des oculaires à diaphragme carré, l'observation est meilleure et un réseau quadrillé¹ dans l'oculaire permet dans les descriptions de pouvoir chiffrer les termes imprécis utilisés : « un peu plus long que... », « beaucoup plus long que... ».

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes) du Muséum.

1. La maison Stiasnié, de Paris, nous a établi des réseaux quadrillés adaptés pour chaque type d'oculaire. Tous nos dessins sont faits à l'oculaire quadrillé, et les oculaires fournis par cette maison sont réglables permettant ainsi la mise au point parfaite du réseau au cours de l'observation.